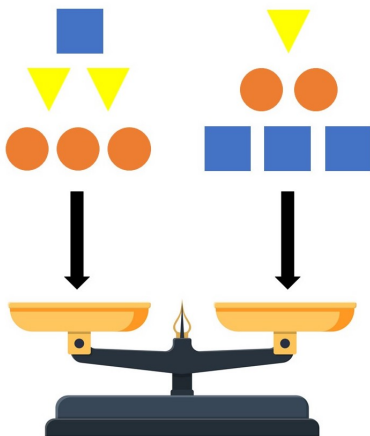


# Ответы

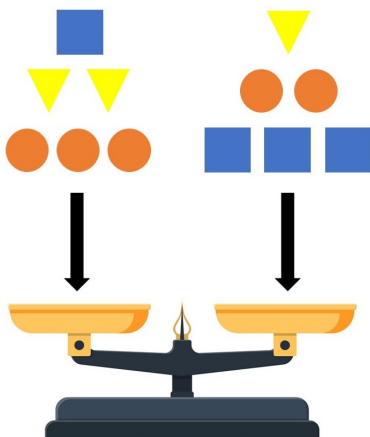
## 4 класс

**Задача 4.1.1.** Круглые гири весят 200 граммов, квадратные — 300 граммов, а треугольные — 150 граммов. 12 гирь положили на чашечные весы, как показано на рисунке. Какая чаша тяжелее и на сколько граммов?



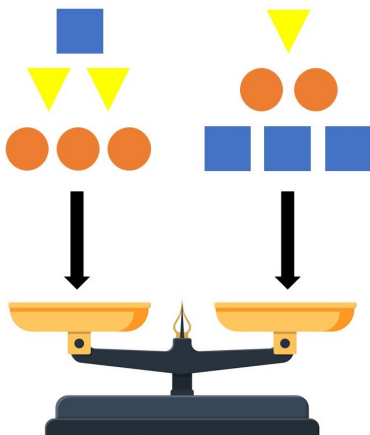
*Ответ:* Правая тяжелее на 250 граммов.

**Задача 4.1.2.** Круглые гири весят 200 граммов, квадратные — 350 граммов, а треугольные — 150 граммов. 12 гирь положили на чашечные весы, как показано на рисунке. Какая чаша тяжелее и на сколько граммов?



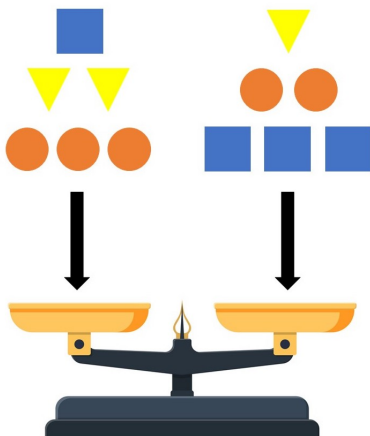
*Ответ:* Правая тяжелее на 350 граммов.

**Задача 4.1.3.** Круглые гири весят 150 граммов, квадратные — 300 граммов, а треугольные — 50 граммов. 12 гирь положили на чашечные весы, как показано на рисунке. Какая чаша тяжелее и на сколько граммов?



*Ответ:* Правая тяжелее на 400 граммов.

**Задача 4.1.4.** Круглые гири весят 250 граммов, квадратные — 350 граммов, а треугольные — 150 граммов. 12 гирь положили на чашечные весы, как показано на рисунке. Какая чаша тяжелее и на сколько граммов?



*Ответ:* Правая тяжелее на 300 граммов.

**Задача 4.2.1.** В 4«А» классе у каждого ребёнка есть не менее 11 одноклассников и не менее 13 одноклассниц. Какое наименьшее количество детей может учиться в этом классе?

*Ответ:* 26.

**Задача 4.2.2.** В 4«А» классе у каждого ребёнка есть не менее 12 одноклассников и не менее 13 одноклассниц. Какое наименьшее количество детей может учиться в этом классе?

*Ответ:* 27.

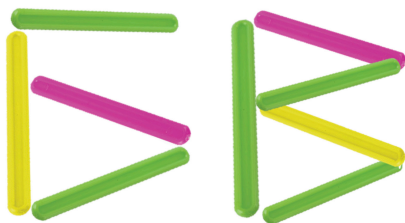
**Задача 4.2.3.** В 4«А» классе у каждого ребёнка есть не менее 12 одноклассников и не менее 14 одноклассниц. Какое наименьшее количество детей может учиться в этом классе?

*Ответ:* 28.

**Задача 4.2.4.** В 4«А» классе у каждого ребёнка есть не менее 13 одноклассников и не менее 14 одноклассниц. Какое наименьшее количество детей может учиться в этом классе?

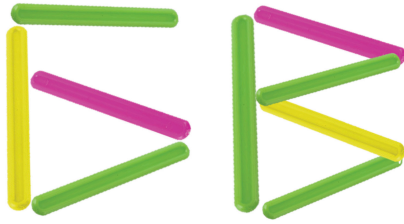
*Ответ:* 29.

**Задача 4.3.1.** У Саши было 47 палочек. Используя их все, он сложил несколько букв «Б» и «В», изображённых на рисунке. Какое наибольшее количество букв «Б» могло получиться у Саши?



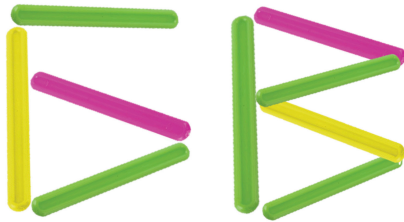
*Ответ:* 8.

**Задача 4.3.2.** У Саши было 43 палочки. Используя их все, он сложил несколько букв «Б» и «В», изображённых на рисунке. Какое наибольшее количество букв «Б» могло получиться у Саши?



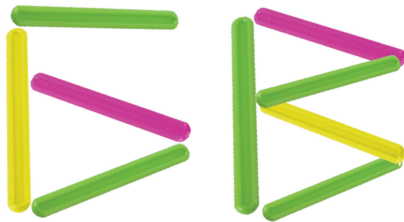
Ответ: 7.

**Задача 4.3.3.** У Саши было 39 палочек. Используя их все, он сложил несколько букв «Б» и «В», изображённых на рисунке. Какое наибольшее количество букв «Б» могло получиться у Саши?



Ответ: 6.

**Задача 4.3.4.** У Саши было 51 палочка. Используя их все, он сложил несколько букв «Б» и «В», изображённых на рисунке. Какое наибольшее количество букв «Б» могло получиться у Саши?



Ответ: 9.

**Задача 4.4.1.** Коты Леопольд, Гарфилд, Василий, Матильда и Том съели на кухне две котлеты, две сосиски и одну рыбу. Каждый из них съел что-то одно. Известно, что:

- Леопольд, Гарфилд и Том съели 3 разных блюда;

- Василий не ел котлету, а Леопольд не ел сосиску;
- Гарфилд и Матильда съели одно и то же.

Кому что досталось?

*Ответ:* Гарфилду и Матильде — котлеты, Василию и Тому — сосиски, Леопольду — рыба.

**Задача 4.4.2.** Коты Леопольд, Гарфилд, Василий, Матильда и Том съели на кухне две котлеты, две сосиски и одну рыбу. Каждый из них съел что-то одно. Известно, что:

- Гарфилд, Василий и Леопольд съели 3 разных блюда;
- Матильда не ела котлету, а Гарфилд не ел сосиску;
- Василий и Том съели одно и то же.

Кому что досталось?

*Ответ:* Василию и Тому — котлеты, Матильде и Леопольду — сосиски, Гарфилду — рыба.

**Задача 4.4.3.** Коты Леопольд, Гарфилд, Василий, Матильда и Том съели на кухне две котлеты, две сосиски и одну рыбу. Каждый из них съел что-то одно. Известно, что:

- Том, Леопольд и Матильда съели 3 разных блюда;
- Гарфилд не ел котлету, а Том не ел сосиску;
- Леопольд и Василий съели одно и то же.

Кому что досталось?

*Ответ:* Леопольду и Василию — котлеты, Гарфилду и Матильде — сосиски, Тому — рыба.

**Задача 4.4.4.** Коты Леопольд, Гарфилд, Василий, Матильда и Том съели на кухне две котлеты, две сосиски и одну рыбу. Каждый из них съел что-то одно. Известно, что:

- Василий, Матильда и Гарфилд съели 3 разных блюда;
- Том не ел котлету, а Василий не ел сосиску;
- Матильда и Леопольд съели одно и то же.

Кому что досталось?

*Ответ:* Матильде и Леопольду — котлеты, Тому и Гарфилду — сосиски, Василию — рыба.

**Задача 4.5.1.** У мамы с папой есть двое детей: Коля и Таня. Папа старше мамы на 4 года. Коля тоже старше Тани на 4 года и вдвое младше папы. Сколько лет каждому из них, если суммарный возраст всех членов семьи составляет 130 лет?

*Ответ:* Тане 19 лет, Коле 23 года, маме 42 года, папе 46 лет.

**Задача 4.5.2.** У мамы с папой есть двое детей: Коля и Таня. Папа старше мамы на 4 года. Коля тоже старше Тани на 4 года и вдвое младше папы. Сколько лет каждому из них, если суммарный возраст всех членов семьи составляет 124 года?

*Ответ:* Тане 18 лет, Коле 22 года, маме 40 лет, папе 44 года.

**Задача 4.5.3.** У мамы с папой есть двое детей: Коля и Таня. Папа старше мамы на 4 года. Коля тоже старше Тани на 4 года и вдвое младше папы. Сколько лет каждому из них, если суммарный возраст всех членов семьи составляет 136 лет?

*Ответ:* Тане 20 лет, Коле 24 года, маме 44 года, папе 48 лет.

**Задача 4.5.4.** У мамы с папой есть двое детей: Коля и Таня. Папа старше мамы на 4 года. Коля тоже старше Тани на 4 года и вдвое младше папы. Сколько лет каждому из них, если суммарный возраст всех членов семьи составляет 142 года?

*Ответ:* Тане 21 год, Коле 25 лет, маме 46 лет, папе 50 лет.

**Задача 4.6.1.** Женя взял доску  $3 \times 3$  и на каждую клетку поставил столбик из синих и красных кубиков. Потом он зарисовал схему получившейся расстановки: подписал количество кубиков обоих цветов в каждом столбике (порядок кубиков неизвестен).

Какое наибольшее количество синих кубиков может увидеть Женя, если посмотрит на конструкцию спереди? (Например, если перед столбиком из 8 кубиков стоит столбик из 5, то будет видно все 5 кубиков ближнего столбика и только 3 верхних кубика дальнего столбика.)

■ * 2	■ * 4	■ * 5
■ * 5	■ * 0	■ * 1
■ * 0	■ * 1	■ * 3
■ * 2	■ * 4	■ * 3
■ * 2	■ * 2	■ * 2
■ * 3	■ * 2	■ * 1

↑  
Спереди

Ответ: 12.

**Задача 4.6.2.** Женя взял доску  $3 \times 3$  и на каждую клетку поставил столбик из синих и красных кубиков. Потом он зарисовал схему получившейся расстановки: подписал количество кубиков обоих цветов в каждом столбике (порядок кубиков неизвестен).

Какое наибольшее количество синих кубиков может увидеть Женя, если посмотрит на конструкцию спереди? (Например, если перед столбиком из 8 кубиков стоит столбик из 5, то будет видно все 5 кубиков ближнего столбика и только 3 верхних кубика дальнего столбика.)

■ * 2	■ * 4	■ * 5
■ * 5	■ * 0	■ * 1
■ * 0	■ * 1	■ * 3
■ * 2	■ * 5	■ * 3
■ * 2	■ * 2	■ * 2
■ * 3	■ * 2	■ * 1

↑  
Спереди

Ответ: 13.

**Задача 4.6.3.** Женя взял доску  $3 \times 3$  и на каждую клетку поставил столбик из синих и красных кубиков. Потом он зарисовал схему получившейся расстановки: подписал количество кубиков обоих цветов в каждом столбике (порядок кубиков неизвестен).

Какое наибольшее количество синих кубиков может увидеть Женя, если посмотрит на конструкцию спереди? (Например, если перед столбиком из 8 кубиков стоит столбик из 5, то будет видно все 5 кубиков ближнего столбика и только 3 верхних кубика дальнего столбика.)

■ × 2	■ × 4	■ × 5
■ × 5	■ × 0	■ × 1
■ × 0	■ × 1	■ × 4
■ × 2	■ × 4	■ × 2
■ × 2	■ × 2	■ × 2
■ × 3	■ × 2	■ × 1

↑  
Спереди

Ответ: 11.

**Задача 4.6.4.** Женя взял доску  $3 \times 3$  и на каждую клетку поставил столбик из синих и красных кубиков. Потом он зарисовал схему получившейся расстановки: подписал количество кубиков обоих цветов в каждом столбике (порядок кубиков неизвестен).

Какое наибольшее количество синих кубиков может увидеть Женя, если посмотрит на конструкцию спереди? (Например, если перед столбиком из 8 кубиков стоит столбик из 5, то будет видно все 5 кубиков ближнего столбика и только 3 верхних кубика дальнего столбика.)

■ × 2	■ × 4	■ × 5
■ × 6	■ × 0	■ × 1
■ × 0	■ × 1	■ × 3
■ × 2	■ × 5	■ × 3
■ × 2	■ × 2	■ × 2
■ × 3	■ × 2	■ × 1

↑  
Спереди

Ответ: 14.

**Задача 4.7.1.** На столе лежит 4 стопки монет. В первой стопке 9 монет, во второй — 7, в третьей — 5, в четвёртой — 10. За один ход разрешается добавить по одной монете к трём разным стопкам. За какое наименьшее количество ходов можно добиться того, чтобы во всех стопках стало поровну монет?



*Ответ:* 11.

**Задача 4.7.2.** На столе лежит 4 стопки монет. В первой стопке 9 монет, во второй — 7, в третьей — 5, в четвёртой — 11. За один ход разрешается добавить по одной монете к трём разным стопкам. За какое наименьшее количество ходов можно добиться того, чтобы во всех стопках стало поровну монет?

*Ответ:* 12.

**Задача 4.7.3.** На столе лежит 4 стопки монет. В первой стопке 9 монет, во второй — 8, в третьей — 5, в четвёртой — 11. За один ход разрешается добавить по одной монете к трём разным стопкам. За какое наименьшее количество ходов можно добиться того, чтобы во всех стопках стало поровну монет?

*Ответ:* 13.

**Задача 4.7.4.** На столе лежит 4 стопки монет. В первой стопке 8 монет, во второй — 7, в третьей — 5, в четвёртой — 10. За один ход разрешается добавить по одной монете к трём разным стопкам. За какое наименьшее количество ходов можно добиться того, чтобы во всех стопках стало поровну монет?

*Ответ:* 10.

**Задача 4.8.1.** У Васи есть шесть одинаковых игральных кубиков, на гранях каждого из которых записаны числа от 1 до 6 (каждое — по одному разу). Вася бросал все шесть кубиков шесть раз подряд. Ни на одном из кубиков не выпадало дважды одно и то же число.

Известно, что при первом броске сумма чисел на верхних гранях равнялась 21, а при следующих четырёх бросках — 19, 20, 18 и 25. Какая сумма получилась при шестом броске?

*Ответ:* 23.

**Задача 4.8.2.** У Васи есть шесть одинаковых игральных кубиков, на гранях каждого из которых записаны числа от 1 до 6 (каждое — по одному разу). Вася бросал все шесть кубиков шесть раз подряд. Ни на одном из кубиков не выпадало дважды одно и то же число.

Известно, что при первом броске сумма чисел на верхних гранях равнялась 22, а при следующих четырёх бросках — 15, 19, 21 и 24. Какая сумма получилась при шестом броске?

*Ответ:* 25.

**Задача 4.8.3.** У Васи есть шесть одинаковых игральных кубиков, на гранях каждого из которых записаны числа от 1 до 6 (каждое — по одному разу). Вася бросал все шесть кубиков шесть раз подряд. Ни на одном из кубиков не выпадало дважды одно и то же число.